

этанола на протяжении соответственно 1, 2 и 3 мес до наступления беременности. В работе использован комплекс гистологических и морфометрических методов исследований. В результате проведенного исследования установлено, что минимальная абсолютная масса тимуса была отмечена у крыс в I ЭГ, а относительная — во II. Количество лимфоцитов достигает минимума у крыс IV ЭГ. Максимальная выраженность сосудистой реакции, в виде кровоизлияний и расширения внутриорганных кровеносных сосудов наблюдается у новорожденных крыс II ЭГ.

Байбаков С.Е. (г. Краснодар, Россия)

МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ПОЛОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Baybakov S.Ye. (Krasnodar, Russia)

MORPHOMETRIC CRITERIA OF BRAIN SEXUAL VARIABILITY

Целью данной работы явилось выявление гендерных различий размеров головного мозга и его структур. Исследования 120 пациентов (60 мужчин и 60 женщин) в возрасте 25–30 лет проводили на архивных магнитно-резонансных томограммах с соблюдением основных морально-этических требований. Статистически значимо установлено, что у мужчин размер головного мозга и его структур в большинстве случаев превышает аналогичные параметры мозга женщин: длина правого полушария — на 3,42%, длина левого полушария — на 4,43%, ширина левой лобной доли — на 5,14%, длина височной доли — на 8,41%, переднезадний размер правого желудочка — на 8,54%, переднезадний размер левого желудочка — на 9,47%, длина III желудочка — на 14,33%, высота III желудочка — на 13,70%, длина продолговатого мозга — на 16,47%, ширина мозжечка — на 4,43%, высота правого полушария мозжечка — на 6,30%, высота левого полушария мозжечка — на 6,84. У женщин некоторые энцефалометрические показатели превышали таковые у мужчин: длина правой теменной доли — на 6,04%, длина колена мозолистого тела — на 9,59%, толщина мозолистого тела — на 10,65%, длина и ширина ромбовидной ямки — на 8,96% и 10,78% (соответственно), длина заднего рога правого и левого боковых желудочков — на 7,89% и 8,96% (соответственно). Энцефалометрический показатель головного мозга женщин превысил соответствующий индекс у мужчин на 12,89%, что согласуется с данными большинства исследователей. Полученные данные могут представлять интерес для специалистов в области нейроанатомии и нейровизуализации для верификации и объективизации морфометрических методов исследования головного мозга.

Байбаков С.Е., Ваньянц А.Б., Мульский С.В.
(г. Краснодар, Россия)

КОРРЕЛЯЦИЯ КРАНИОТИПОВ И РАЗМЕРОВ БОКОВЫХ ЖЕЛУДОЧКОВ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Baybakov S.Ye., Vanyants A.B., Mul'skiy S.V.
(Krasnodar, Russia)

CORRELATION OF CRANIOTYPES AND LATERAL BRAIN VENTRICLE SIZES

Целью данной работы явилось выявление корреляционной зависимости различных краниотипов и размеров боковых желудочков (БЖ) головного мозга. Исследования 134 пациентов (58 мужчин и 76 женщин) в возрасте 25–30 лет проводили на архивных магнитно-резонансных томограммах пациентов с соблюдением основных морально-этических требований. Исследование показало, что линейные размеры БЖ коррелируют с формой черепа. Длина и ширина БЖ прямо пропорциональна длине и ширине черепа (соответственно). Наибольшие показатели высоты БЖ отмечены у мужчин-брахикранов и у женщин мезокранов. Для долихокранов характерны наибольшая ширина и высота переднего рога, для мезокранов — наибольшая длина передних рогов. Максимальные размеры центральной части БЖ головного мозга отмечены у брахикранов обоих полов. Наибольшей длиной нижнего рога обладают брахикраны обоих полов, а наибольшей шириной — долихокраны. Различия высоты нижнего рога у представителей различных краниотипов статистически не значимы. Длина заднего рога была наибольшей у долихокранов обоих полов. Наибольшие гендерные различия проявляются в размерах переднего рога, ширины центральной части, длины и ширины нижнего рога. На основе многомерного статистического анализа, установлено, что подавляющее большинство параметров вентрикулярной системы головного мозга связаны с краниотипами, в большей мере — длина БЖ и их отделов, в меньшей — показатели высоты и ширины, причем с учетом половой изменчивости.

Байгильдина А.А., Лебедева А.И., Вагапова В.Ш.
(г. Уфа, Россия)

УЛЬТРАСТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ЭНДОТЕЛИОЦИТОВ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ ПЕЧЕНИ ПРИ ОСЛОЖНЕННОМ ТЕЧЕНИИ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ

Baygil'dina A.A., Lebedeva A.I., Vagapova V.Sh. (Ufa, Russia)

ULTRASTRUCTURAL CHANGES OF THE LIVER BLOOD VESSEL ENDOTHELIOCYTES IN COMPLICATED HEMORRHAGIC FEVER WITH RENAL SYNDROME

Частым осложнением геморрагической лихорадки с почечным синдромом (ГЛПС) является развитие печеночной недостаточности. Целью исследования явилась оценка выраженности ультраструктурных изменений эндотелиальных клеток (ЭК) кровеносных сосудов печени больных ГЛПС. Проанализирован аутопсийный материал печени, полученный от 16 человек в возрасте 36–45 лет с серологически подтвержденным диагнозом

ГЛПС, умерших от ее осложнений, и 6 людей в возрасте 28–37 лет, умерших от острой травмы (контроль). Ультратонкие срезы контрастировали 2% водным раствором уранилацетата и раствором цитрата свинца по Рейнольдсу и изучали в трансмиссионном микроскопе JEM-100 CX II «JEOL» (Япония) при увеличениях 5200–29000 раз. ЭК имеют вытянутую форму с узким ободком цитоплазмы. Перинуклеарное пространство расширено, ядра веретенообразные, встречаются пикнотичные и многолопастные ядра с маргинизированным хроматином. В цитоплазме обнаруживаются микропиноцитозные везикулы и крупные вакуоли, в эктоплазме — липидные капли, митохондрии с разрушенными кристами, короткие и расширенные трубочки эндоплазматической сети, миелиновые тельца и вирусные включения. Аблюминальная поверхность плазмолеммы ЭК имеет признаки разрушений и разрывов, структурная целостность ее люминальной поверхности сохранена. Выявленные изменения наиболее выражены в ЭК венозных сосудов. Описанные изменения вносят значительный вклад в прогрессирование печеночной недостаточности при ГЛПС.

Бакуев М.М., Шахбанов Р.К., Магомедов К.К.
(г. Махачкала, Россия)

МЕСТО АЛГОРИТМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ГИСТОЛОГИИ

Bakuyev M.M., Shakhbanov R.K., Magomedov K.K.
(Makhachkala, Russia)

PLACE OF ALGORITHM DEVELOPMENT IN THE PROCESS OF SELF-CONTROL OF STUDENTS' KNOWLEDGE OF HISTOLOGY

Для окончательного подведения итогов и обобщения знаний по отдельным разделам дисциплины в процессе контроля и самоконтроля знаний студентов нам представляется полезным использование принципа алгоритмирования. Для нашего предмета мы посчитали наиболее приемлемым построение алгоритмов в виде неопределенных задач. Эти, так называемые, разветвленные алгоритмы, можно превратить в линейные. Как показала практика, такие алгоритмы следует использовать только после хорошей подготовки к контролю. Их с большим энтузиазмом решают хорошие и средние студенты и редко кто из слабых. Это и понятно, ибо без четкого представления об особенностях строения каждого органа в составе системы построить разветвленные алгоритмы практически невозможно. Разветвленные алгоритмы следует строить в двух вариантах: 1) необходимо указать признаки, которые характерны для органов, отмеченных в правой части алгоритмической задачи и 2) необходимо указать органы по данным признакам. В том и другом вариантах, на каждой ступени алгоритмической лестницы отбрасывается лишь один орган. Таким образом, на конечной ступени лестницы должен остаться или один орган или указан признак, характерный только для последнего органа. К алгоритмическим задачам прилагаются эталоны одного из вариантов ответов. Вариантов правильных ответов может быть несколько. Если студенту удалось найти

варианты правильных ответов, отличные от эталонов, то это следует считать показателем глубокого знания особенностей строения органов.

Бакуев М.М., Шахбанов Р.К., Магомедов К.К.
(г. Махачкала, Россия)

ВЛИЯНИЕ ПЕРФТОРАНА НА МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ ЭРИТРОЦИТОВ, НАХОДЯЩИХСЯ В СРЕДЕ, СОДЕРЖАЩЕЙ ПЕРЕКИСЬ ВОДОРОДА

Bakuyev M.M., Shakhbanov R.K., Magomedov K.K.
(Makhachkala, Russia)

PERFTORAN IMPACT ON THE FUNCTIONAL STATUS OF RED BLOOD CELLS IN A MEDIUM CONTAINING HYDROGEN PEROXIDE

В донорской крови, полученной от 30 людей, изучено мембранопротекторное действие перфторана (ПФ) на эритроциты, находящиеся в среде, содержащей активную форму кислорода (H_2O_2). Оценка влияния H_2O_2 на состояние мембран эритроцитов осуществлялась путем подсчета в мазках крови эритроцитов со звездчатой формой — эхиноцитов (ЭЦ). Проведенные исследования показали, что при смешивании крови с ПФ в соотношении 10:1 доля ЭЦ уменьшается. На препаратах крови отчетливо видны дискоциты, которые окружены каплями эмульсии; лишь единичные эритроциты имеют звездчатую форму. Форма эритроцитов резко меняется при смешивании крови (без ПФ) с H_2O_2 в концентрации $66 \times 10^{-5} \%$; концентрация ЭЦ достигает 93%. Параллельно имеет место и выраженный их гемолиз. Однако при добавлении к смеси кровь/ПФ тех же доз перекиси доля ЭЦ эхиноцитов по сравнению с контролем лишь несколько увеличена ($3,5 \pm 1,78 \%$); признаки гемолиза не наблюдаются. Содержание ЭЦ в мазках значительно повышается ($96 \pm 3,37 \%$) при увеличении концентрации H_2O_2 до $33 \times 10^{-4} \%$. Рост концентрации H_2O_2 до $66 \times 10^{-4} \%$ ведет к изменению формы почти всех эритроцитов ($96 \pm 3,37 \%$). Число полностью разрушенных эритроцитов незначительно. Признаки гемолиза выражены слабо. Таким образом, полученные данные подтверждают результаты исследований, которые свидетельствуют о том, что H_2O_2 вызывает глубокие изменения в структурно-функциональном состоянии мембран эритроцитов. Применение ПФ, по-видимому, способствует стабилизации структур плазмолеммы эритроцитов.

Бакуев М.М., Шахбанов Р.К., Мусаева Д.О., Магомедов К.К. (г. Махачкала, Россия)

ЗАВИСИМОСТЬ СОДЕРЖАНИЯ ГЛИКОГЕНА И ЛИПИДОВ В НЕЙТРОФИЛЬНЫХ ГРАНУЛОЦИТАХ КРОВИ ОТ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Bakuyev M.M., Shakhbanov R.K., Musayeva D.O., Magomedov K.K. (Makhachkala, Russia)

DEPENDENCE OF GLYCOGEN AND LIPID CONTENT IN BLOOD NEUTROPHILS ON THE FUNCTIONAL STATE THE THYROID GLAND

В мазках, приготовленных из лейкомассы крови у 43 больных (26 — тиреотоксикозом и 17 — гипотиреозом) изучено влияние гормональной активности щито-